



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

AUTOSALON

CAR DEALERSHIP

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristína Mošatová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kristína Mošaťová
Název	Autosalon
Vedoucí práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2016
Datum odevzdání	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatkem a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb.; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb.; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby objektu autosalonu. **Cíle:** Vyřešení dispozice zadaného objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1, D.1.3 a D.1.4. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy objektu a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešeného objektu, prostorovou vizualizaci objektu a technické listy použitých materiálů a konstrukcí. Část D.1.4 bude vypracována ve formě schématických výkresů a příslušných technických zpráv. Výkresová část bude obsahovat výkresy situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkresy sestavy dílců, popř. výkresy tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". VŠKP bude mít strukturu dle manuálu umístěného na www.fce.vutbr.cz/PST/Studium.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Táto diplomová práca sa zaoberá riešením projektovej dokumentácie pre novostavbu Autosalónu Suzuki. Navrhovaný objekt je situovaný na území Nitrianskeho kraja, v Topoľčianskom okrese, konkrétne v okrajovej časti mesta Topoľčany. Autosalón je navrhnutý ako budova pozostávajúca z predajne – showroomu a servisu pre automobily Suzuki. Showroom je navrhnutý ako prevádzka pre predaj automobilov a s ním spojenú administratívu v druhom nadzemnom podlaží. Táto časť objektu je zastrešená jednoplášťovou plochou strechou. Servis automobilov je jednopodlažná časť budovy zastrešená drevenou, priehradovou, väzníkovou konštrukciou v tvare sedlovej strechy v sklone 9°. Nosná konštrukcia budovy kombinuje železobetónový monolitický skelet v časti showroomu, s murovacím systémom Ytong v ostatných častiach budovy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Diplomová práca, projektová dokumentácia, autosalón, Nitra, plochá strecha, väzníková strecha, presklená fasáda, oceľové schodisko

ABSTRACT

This Diploma thesis deals with the solution of project documentation for the new Suzuki car showroom building. The proposed object is situated in region of Nitra in Topolcany district, located in suburb part of Topolcany town. The car showroom is designed as a building consisting from the car shop - showroom and the services for Suzuki automobiles. The car shop - showroom is designed as the operation for car sales and the administration part on the second floor. This part of the building is covered with warm flat roof. The second part of the object - Car service is a one-floor building covered with wood, truss purlin constructure in the shape of a saddle roof and in inclination of 9 degrees. The supporting construction of the building consist from cast-in-place reinforced concrete frame in the showroom part and from masonry system Ytong system in other parts of the building.

KEYWORDS

Diploma thesis, project documentation, car dealership, Nitra, warm flat roof, truss purlin constructure, glazed curtain wall, Steel stairways

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Kristína Mošaťová *Autosalon*. Brno, 2017. 55s, 348s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 9. 1. 2017

Bc. Kristína Mošat'ová
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 9. 1. 2017

Bc. Kristína Mošat'ová
autor práce

POĎAKOVANIE

Chcela by som poďakovať vedúcemu diplomovej práce Ing. Lukášovi Daňekovi, Ph.D. za jeho ústretovosť, čas, trpezlivosť a ochotu, pretože jeho cenné rady a pripomienky obohatili moje vedomosti a prispeli ku kvalite tejto práce a svojej rodine za podporu pri štúdiu.

V Brně dne 9. 1. 2017

Bc. Kristína Mošaťová
autor práce

Obsah

1 Úvod	10
2 A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	11
A.1 Identifikačné údaje	12
A.2 zoznam vstupných údajov	12
A.3 Údaje o území	12
A.4 Údaje o stavbe	15
A.5 členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia	17
2 B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	18
B.1 Popis územia stavby	19
B.2 Celkový popis stavby	21
B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru	28
B.4 Dopravné riešenie	29
B.5 Riešená vegetácia a súvisiace terénne úpravy	29
B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie	30
B.7 Ochrana obyvateľstva	31
B.8 Zásady organizácie výstavby	31
3 D. TECHNICKÁ SPRÁVA	35
D1. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU	36
3 Záver	47
4 Zoznam použitých zdrojov	48
5 Zoznam použitých skratiek a symbolov	51
6 Zoznam príloh	53
7 Prílohy	55

1 Úvod

Diplomová práca sa zaoberá spracovaním projektovej dokumentácie stavebnej časti k prevedeniu novostavby autosalónu. Autosalón je navrhnutý ako objekt s predajnou plochou – showroom a s ňou súvisiace administratívne priestory a časťou servisu. Miesto stavby sa nachádza na území Slovenskej republiky v okrajovej časti mesta Topoľčany.

Hlavným cieľom bolo vyriešenie dispozície, návrh vhodného konštrukčného riešenia, nosného systému, vypracovanie projektovej dokumentácie aj s textovou časťou a ďalej jednotlivé časti: prípravné a študijné práce, situačné výkresy, architektonicko-stavebné riešenie, stavebne-konštrukčné riešenie, požiarne-bezpečnostné riešenie, stavebnú fyziku, časť projektu riešenú cez ústav BZK a časť cez ústav DKK a ostatné výpočty. Práca obsahovo splňuje požiadavky. Pri spracovaní tejto práce som pracovala podľa platných predpisov a noriem.

AUTOSALÓN

Parcela č. 898/88, k.ú. obce Topoľčany

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA V STUPNI PRE PREVEDENIE STAVBY

2 A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe

a) <i>Názov stavby</i>	Autosalón
b) <i>Miesto stavby</i>	k.ú. obce Topolčany parcela číslo 898/88
c) <i>Predmet dokumentácie</i>	novostavba

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) <i>Meno, priezvisko, adresa</i>	AGRI-SERVIS, s.r.o., Areál ACHP, Ludanice, 956 11 Slovensko
------------------------------------	--

A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

a) <i>Meno, priezvisko, miesto trvalého pobytu</i>	Bc. Kristína Mošat'ová, Belince 115, 956 12 Preseľany, Slovensko
--	---

A.2 zoznam vstupných údajov

- Výpis z katastra nehnuteľností – informácie o parcele
- Výpis z katastra nehnuteľností – informácie o susedných parcelách
- Konzultácie s investorom
- Podklady od správcov sietí
- Štúdia
- Manual design Suzuki

A.3 Údaje o území

a) rozsah riešeného územia

Jedná sa o novostavbu Autosalónu Suzuki. Projekt výstavby je situovaný v okrajovej časti mesta Topolčany, par. č. 898/88 a vychádza z územného plánu obce a je s ním v súlade.

Celková zastavaná plocha objektom	1226,90 m ²
Celková úžitková plocha objektu	1368,08 m ²
Celková zastavaná plocha parkovacími miestami	620,88 m ²
Celková plocha vonkajších spevnených plôch	3794,98 m ²
Percento zastavania	18,40 %
Celková plocha pozemku	6655,66 m ²
Obostavaný priestor	8462,20 m ³

b) údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov (pamiatková rezervácia, pamiatková zóna, zvlášťne chránené územie, záplavové územie a pod.)

Pozemok sa nenachádza v pamiatkovej rezervácii alebo v pamiatkovej zóne, ani v zvlášťne chránenom území alebo záplavovom území.

Na stavenisku sa nepredpokladá, že by došlo k archeologickému nálezu alebo nálezom kultúrne cenných predmetov. V prípade, že by na stavenisku k tomuto nálezu došlo, je stavebník povinný nález oznámiť príslušným úradom (stavebný úrad) a príslušnému orgánu a vykonávané práce na stavbe zastaviť. Ďalší postup bude závisieť na závažnosti nálezu. Tento priebeh je definovaný v stavebnom zákone č. 183/2006 Sb. (platné znenie: „Ochrana verejných záujmov a súčinnosť správnych orgánov“ - § 176)

Realizácia stavebného zámeru nenarušuje ložisko nerastných surovín. Výstavbou nedôjde k ovplyvneniu horninového prostredia.

c) údaje o odtokových pomeroch

Novostavba bude napojená na jednotnú kanalizačnú stokovú sieť, do ktorej budú odvádzané všetky splaškové vody z objektu i dažďová voda z plochej strechy. Jednotná kanalizačná stoka je vedená pod ulicou Odbojárov. Existujúca sieť je betónová DN500. Novo vybudovaná prípojka bude pripojená cez revíznú šachtu do objektu v miestach technickej miestnosti.

d) údaje v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou, pokiaľ nebolo vydané územné rozhodnutie alebo opatrenie, poprípade nebol vydaný územný súhlas

Navrhovaná novostavba je v súlade s územným plánom mesta Topoľčany. Splňuje jeho všetky požiadavky a návrh bol prejednaný s príslušným stavebným úradom mesta Topoľčany.

e) údaje o súlade s územným rozhodnutím alebo verejnoprávnou zmluvou územné rozhodnutie nahrádzujúcou alebo územným súhlasom, poprípade s regulačným plánom v rozsahu, v ktorom nahrádza územné rozhodnutie, s povolením stavby a v prípade stavebných úprav podmieňujúcich zmenu v užívaní stavby o jej súlade s územne plánovacou dokumentáciou

Stavba bude prevedená na základe vydania územného rozhodnutia príslušným miestnym mestským úradom. Všetky podmienky kladené na stavbu sú v súlade s územným rozhodnutím.

f) údaje o dodržaní obecných požiadaviek na využitie územia

Budúci objekt bude využívaný ako predajňa a servis automobilov a jeho návrh je v súlade s územným plánom mesta Topoľčany.

g) údaje o splnení požiadavkou potknutých orgánov

Ochrana životného prostredia – práce spojené s výstavou a jej neskorším využívaním nebudú v rozpore s ochranou životného prostredia. Všetky odpady a skládky zariadení staveniska budú zlikvidované stavenou firmou PRIEMSTAV NITRA s.r.o., takže nedôjde k žiadnemu znečisteniu životného prostredia. Orgán štátnej správy zistil po posúdení všetkých vplyvov stavbu za spôsobilú.

Ochrana ovzdušia – stavba behom svojej výstavby ani vplyvom jej neskoršieho využívania nebude ohrozovať (znečisťovať) ovzdušie.

Vodohospodárska správa – stavenisko sa nenachádza v blízkosti rieky alebo potoka, ani v blízkosti iných vodných diel. Preto krajský úrad vydal stavbu za spôsobilú.

Ochrana poľnohospodárskeho pôdneho fondu – pozemky sú v katastri nehnuteľností vedené ako plochy a nádvorja.

Ochrana lesov SR – na dotknutých pozemkoch sa nenachádzajú lesy. Preto krajský úrad vydal stavbu za spôsobilú.

Polícia SR, dopravný inšpektorát – stavbu vydal z hľadiska dopravného riešenia za spôsobilú.

Pamiatková ochrana – pozemky sa nenachádzajú v pamiatkovej zóne, či pamiatkovom území, preto bola táto stavba vydaná za spôsobilú.

Ďalšie pripomienky dotknutých orgánov a podrobnejšie vyjadrenie sú priložené ako neoddeliteľná súčasť projektovej dokumentácie v časti E. Dokladová časť a je nutné ich rešpektovať v celom svojom rozsahu.

h) zoznam výnimiek a úlavové riešenia

Nerieši sa.

i) zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií

Nerieši sa.

j) zoznam pozemkov a stavieb dotknutých prevádzaním stavby (podľa katastra nehnuteľnosti)

Parcely sa nachádzajú v obci Topoľčany, katastrálne územie obce Topoľčany

Tab. 1 Parcely a ich vlastníci susediace s riešeným pozemkom

Číslo parcely	Vlastník
2112	Slovenská správa ciest, Miletičova 19, Bratislava, 826 19, SR
898/85	KMG TOP s.r.o., Odbojárov 560, Tovarníky, 955 01, SR
898/28	Blahák Juraj, r. Blahák, Šafáriková 4459/9, Topoľčany, 955 01, SR
898/71	REN-INVEST, s.r.o., Odbojárov 451/14, Tovarníky, 955 01, SR

A.4 Údaje o stavbe

a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Novostavba.

b) účel užívania stavby

Obchodno-servisné stredisko pre automobily Suzuki.

c) trvalá alebo dočasné stavba

Stavba trvalá.

d) údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov

Stavba nepodlieha.

e) údaje o dodržanie technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb

Projektová dokumentácia je v súlade s platnou legislatívou, hlavne s zákonom č.186/2006Sb., Stavební zákon a s vyhláškou 268/2009 Sb., O technických požiadavkách na stavby.

U novostavby autosalónu sa uvažuje s bezbariérovým riešením a projektová dokumentácia splňuje podmienky uvedené v platnej vyhláške č. 398/2006 Sb., o obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb.

f) údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov

Stavba bola z hľadiska dotknutých orgánov uznaná za spôsobilú. Všetky požiadavky sú uvedené v prílohe E. Dokladová časť a je nutné ich rešpektovať v celom rozsahu.

g) zoznam výnimiek a úľavových riešení

Stavba nepodlieha.

h) navrhované kapacity stavby (zastavaná plocha, obostavaný priestor, úžitková plocha, počet pracovníkov a pod.)

Celková zastavaná plocha objektom	1226,90 m ²
Celková úžitková plocha objektu	1368,08 m ²
Celková zastavaná plocha parkovacími miestami	620,88 m ²
Celková plocha vonkajších spevnených plôch	3794,98 m ²
Percento zastavania	18,40 %
Celková plocha pozemku	6655,66 m ²
Obostavaný priestor	8462,20 m ³

Predpokladá sa max počet zamestnancov v časti showroomu 8, v časti servisu 5 a 10 návštevníkov.

i) základná bilancia stavby

Hospodárenie s dažďovou vodou – dažďová voda z plochej strešnej konštrukcie nebude zadržovaná na pozemku, bude odvedená pomocou kanalizačnej prípojky do jednotnej kanalizačnej stokovej siete a likvidácia dažďovej vody z sedlovej strechy nad časťou servisu je riešená do odkvapového chodníku.

Celkové produktové množstvo odpadu – pre komunálny odpad je zriadená samostatná plocha, pre nebezpečný a agresívny odpad je zriadený sklad, ktorý bude pravidelne odvážaný zodpovedajúcou firmou.

Obálka budovy – B – úsporná

j) základné predpoklady výstavby

Predpokladaný termín začatia stavby: Apríl 2017

Predpokladané dokončenie stavby je stanovené na 12 mesiacov odo dňa začatia výstavby.

k) orientačné náklady stavby

Orientačné náklady na stavbu: 15 mil., - Kč

A.5 členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

SO.01 Novostavba Autosalónu Suzuki

SO.02 Spevnené plochy, betónová dlažba

SO.03 Sklad pneumatík a umyvárne, riešenie objektu nie je súčasťou tohto projektu

SO.04 Prípojka vodovodu s vodomernou šachtou

SO.05 Prípojka elektriny s elektromerovou skrinkou

SO.06 Prípojka jednotnej kanalizácie s rev. šachtou

SO.07 Spevnená plocha pre komunálny odpad

SO.08 Spevnená plocha areálu

Vypracovala: Bc. Kristína Mošat'ová

.....

Podpis

AUTOSALÓN

Parcela č. 898/88, k.ú. obce Topoľčany

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA V STUPNI PRE PREVEDENIE STAVBY

2 B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis územia stavby

a) charakteristika stavebného pozemku

Jedná sa o nezastavané územie, vedené v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy a nádvoría. Pozemok je rovinatý. Nenachádzajú sa tu žiadne porasty ani objekty. Celková výmera pozemku je 6655,66 m². Pozemok je v osobnom vlastníctve majiteľa.

b) výpočty a závery prevedených prieskumov a rozborov

Na pozemku bol vykonaný geologický a radónový prieskum s výsledkom nízkej objemovej aktivity radonu, na základe tohto merania nie je potrebné uskutočniť protiradonové opatrenia. Stavba sa nenachádza v pamiatkovej zóne alebo rezervácii a ani s ňou nesusedí.

c) existujúce ochranné a bezpečnostné pásma

Stavebná parcela podľa stavebného úradu nezasahuje a ani nesusedí s žiadnymi ochranným a bezpečnostným pásmom. V prípade zistenia ochranného či bezpečnostného pásma behom výstavby konštrukcie autosalónu budú musieť stavebné práce pokračovať v súlade s vzniknutými požiadavkami týchto pásiem.

d) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, pod dolované územie a pod.

Podľa Ministerstva životného prostredia stavebná parcela podľa plánu záplavového územia a štátnej geologickej služby nespadá pod záplavové či pod dolované územia.

e) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Stavba autosalónu nebude mať zásadný vplyv na okolité stavby a pozemky. Krátkodobu môže dôjsť k zvýšeniu prašnosti a hlučnosti avšak nedôjde k prekročeniu prípustných medzí stanovených zákonom č. 201/2010 Sb., a ochrane ovzdušia zákonom č. 258/2000 Sb., o ochrane verejného zdravia.

V priebehu výstavby môže dochádzať k znečisteniu pozemnej komunikácie, preto je nutné očistiť pred vjazdom na pozemnú komunikáciu používané dopravné prostriedky. V prípade odstavenia (dlhodobejšieho zastavenia) dopravného prostriedku je nutné umiestniť pod stroj nádobu pre zadržiavanie prípadného úniku paliva alebo oleja.

Odtokové pomery územia – Stavba sa nenachádza v záplavovom území a nebude mať vplyv na odtokové pomery. Dažďová voda zo strechy bude vnútri v objekte zvedená pomocou dvoch strešných vpustí do jednotnej stokovej siete.

f) požiadavky na asanácie, demolácie, výrub drevín

Na stavebnej parcele č. 248/19 nie je nutná asanácia objektu, demolačné práce ani výrub drevín. Pri konečných fázach úpravy terénu a skončení stavebných prác, bude vyznačený terén ohumusovaný a zatrávnovaný.

g) požiadavky na maximálne zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov k plneniu funkcie lesa

Podľa zákona č. 344/1992 Sb., o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu sa stavebná parcela nenachádza v záujmovom území poľnohospodárskeho a pôdneho fondu.

h) územne technické podmienky

K pozemku z troch strán priliehajú susedné pozemky a stavby. Zo štvrtej, najjužnejšej strany prilieha k pozemku cesta I. triedy – ulica Odbojárov. Vy okolí novostavby je vybudované parkovisko, nadimenzované na účely stavby. Parkovisko je prístupné z obojsmernej ulice Odbojárov a bude patriť k navrhovanej budove autosalónu, nie mestu.

Hlavný vhod je situovaný k príľahlej komunikácii a je bezbariérový prístupný. Na juhovýchodnej strane objektu je vstup pre zákazníkov servisu a na tejto strane objektu je tiež navrhnutý núdzový východ. Všetky napojenia na dopravnú a technickú infraštruktúru sú riešené v koordinačnom situačnom výkrese. Pripojenia na existujúce inžinierke siete sú riešené podľa požiadavkou, ktoré sú na ne kladené a budú uskutočnené nasledovne:

Prípojné miesta inžinierskych sietí sú definované v situačnom výkrese:

- *Vodovodná prípojka* napojená z verejného vodovodu pomocou vodomernej šachty umiestnenej na pozemku vlastníka
- *Prípojka nízkeho vedenia* pripojená z prípojkovkej skrinky káblom, kábel bude vedený v zemi na hranicu pozemku investora do elektromerovej skrinky a ďalej do objektu
- *Likvidácia dažďových vôd* z časti servisu bude do odkvapového chodníka a dažďová voda z plochej strechy bude vnútri v objekte zvedená pomocou dvoch strešných vpustí do jednotnej stokovej siete.
- *Likvidácia splaškových vôd* bude napojená na jednotnú kanalizačnú stokovú sieť, do ktorej budú odvádzané všetky splaškové vody z objektu i dažďová voda z plochej strechy. Jednotná kanalizačná stoka je vedená pod ulicou Odbojárov. Existujúca sieť je betónová DN500.

i) vecné a časové väzby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

Výstavba autosalónu by sa mala začať v Apríli 2017 ak nedôjde k žiadnym právnym či osobným komplikáciám. Predpokladané dokončenie stavby je stanovené na základe časovej harmonogramu na 12 mesiacov odo dňa začatia výstavby rodinného domu s prevádzkou.

Orientačné náklady na novostavbu sú odhadnuté na 15 mil., - Kč.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívania stavby. Základná kapacita funkčných jednotiek

Účelom novostavby je autosalón určený k predaju nových vozidiel a k ich následnému servisu. Predpokladaný počet pracovníkov v časti predaja je 8, predpokladaný počet pracovníkov v časti servisu je 5 a maximálny počet zákazníkov autosalónu je 10. Úžitková plocha nových priestorov je 1368,08 m².

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a) urbanizmus – územné regulácie, kompozície priestorového riešenia

Urbanistické riešenie objektu autosalónu je v súlade s celkovou koncepciou danej lokality. Návrh autosalónu na parcele č. 898/88 rešpektuje osadenie do rovinatého terénu a orientáciu k svetovým stranám. Stavba je navrhnutá ako dvojpodlažný objekt galérie a jednopodlažná časť servisu. Pôdorysná podoba Autosalónu je navrhnutá ako obdĺžniková budova s úskokom v časti hlavného vstupu. O rozmeroch 28,75 x 45,125 m. Strecha hlavnej budovy je navrhnutá ako jednoplášťová plochá strecha s klasickým poradím vrstiev, s atikou v sklone 3%. časť servisu je zastrešená drevenou priehradovou konštrukciou v tvare sedlovej strechy v skole 9°. Celková výška atiky stanovená na 8,340 m a hrebeňa na 8,220 m od projektovanej nuly. Smerové umiestnenie objektu na stavebnej parcele je v súlade s vydaným územným rozhodnutím a ďalej s vyhláškou č. 137/1998 Sb.. Objekt rešpektuje všetky odstupové vzdialenosti od susedných objektov i hraníc pozemku.

b) architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Architektonické riešenie objektu vychádza z daného funkčného využitia, životnosti stavby, ekonómiou výstavby, miestnych podmienok (terén, okolitá zástavba, inžinierske siete) a priestorových regulatív (percento zastavanej plochy a pod.). Následne som sa snažila navrhnuť moderný minimalistický objekt. Vizuálne sa jedná o kváder

s plochou strechou a presklenou fasádou. Celkovo stavba svojím charakterom zapadá do okolitej zástavby.

B.2.3 Dispozičné a priestorové riešenie, technológia výroby

Celkové prevádzkové riešenie autosalónu je navrhnuté podľa príslušnej právnej legislatívy. Samotný autosalón rozdeľujeme na časť predajne a časť servisu.

Časť predajne – v prvom nadzemnom podlaží sa nachádza rozľahlý priestor pre nové vystavené automobily. Sú obklopené z troch strán presklenou fasádou, preto sa budú dobre vynímať v prenikajúcom svetle a lákať zákazníka ku kúpe. Za časťou showroomu sú vybudované polootvorené konzultačné kútiky a pokladňa, medzi ktorými sú dvere vedúce do časti servisu. V ľavej časti predajne sú sociálne zariadenia, aj sociálne zariadenia bezbariérového typu, archív a technická miestnosť. V zníženom podhl'ade sú vedené rozvody vzduchotechniky a ďalej nad časťou showroomu sú vedené industriálne – priznané, pod pohľadovým betónovým stropom. Dominantou priestoru je ocelové L schodisko pod ktorým sa nachádza recepcná a vedie na druhé nadzemné podlažie, prístupné iba zamestnancom servisu – administratívna časť. V tejto sekcii sú navrhnuté kancelárie zamestnancov, sociálne zázemie pre zamestnancov a otvorená zasadacia miestnosť vhodná pre porady, prípadne návštevy. Na západnej strane druhého nadzemného podlažia sú situované kancelárie pre vedúcich pracovníkov. Patrí sem kancelária majiteľa predajne, kancelária pre riaditeľa predajne a kancelária pre ich sekretárku s malou kuchynkou.

Časť servisu – samotná časť servisu je tiež rozľahlý otvorený priestor, v ktorom sa nachádzajú dvojstĺpové zdviháky bez prejazdu, štvorstĺpový zdvihák na meranie geometrie, brzdová stolica, vyvažovačka, vyzúvačka a stacionárny kompresor, ktorého rozvody sú vedené sadrokartónovým stropom k jednotlivým zdvihákom. V pravej časti servisu sú situované sociálne zariadenia pre personál servisu – toalety, sprchy, šatne, kuchynka. V ostatnej časti sa nachádzajú rôzne nutné sklady. Vzhľadom k veľkej výmene vzduchu v zimnom období, z dôvodu otvárania garážových vrát, je navrhnuté vykurovanie teplotmetmi priamo nad zdvihákm. Mimo, ale v tesnej blízkosti autosalónu sa nachádza budova k skladovaniu pneumatík a s časťou umývarky, ktorej riešenie nie je ale súčasťou tohto projektu.

B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby

Navrhovaný objekt podlieha bezbariérovému riešeniu stavby a sú v ňom splnené všetky požiadavky nachádzajúce sa vo vyhláške č. 398/2009 Sb., o obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby.

V hygienických priestoroch sú navrhnuté samostatné bunky (muži/ženy) pre osoby ZTP. Tiež sú navrhnuté bezbariérové miesta pre parkovanie.

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Stavba je navrhnutá tak, aby spĺňala vyhlášku č. 268/2009 Zb., O technických požiadavkách na stavby a podľa vyhlášky č. 491/2006 Sb., a nevyžaduje si žiadne zvláštne opatrenia na ochranu zdravia a bezpečnosť pri užívaní.

Stavba je navrhnutá a bude prevedená tak aby pri jej užívaní alebo prevádzke nedošlo k neprijateľnému nebezpečeniu, zásahu elektrickým prúdom, zraneniu výbuchom a vlámaniu. Technické prevedenie trafostaníc, hlavných rozvádzačov elektriny, elektrických rozvodov a rozvodov elektronických komunikačných sietí, hlavných uzáverov plynu a vody, odvádzanie odpadových vôd zo stavieb, zariadení kotolní na vykurovanie budov a strojovni výťahov budov pre bývanie a občianskeho vybavenia musí zodpovedať požiadavkám pre bezpečnú obsluhu a funkčnosť pri možnom zaplavenia vodou pri povodni. Pri vykonávaní a užívanie stavieb nesmie byť ohrozená bezpečnosť premávky na pozemných komunikáciách a dráhach.

B.2.6 Základný technický opis stavieb

a) stavebné riešenie

Budova obsahuje dve nadzemné podlažia. Je riešená ako hala showroomu zo žb skeletu, zvyšok budovy je murovaný systémom Ytong. Stavba je založená na žb základovej doske. Murované steny sú zateplené kontaktným zatepl'ovacím systémom ETICS. Presklené predajné plochy sú riešené stĺpikovo-priečnou presklenenou fasádou so zaskleným tepelnoizolačným trojskolom. Strechy sú riešené ako jednoplášťová plochá strecha a drevená väzníková priehradová konštrukcia.

b) konštrukčné a materiálové riešenie

Základy – Základové pätky budú prevedené z betónu C 25/30 – XC1 a oceli B550B

Murivo je založené na železobetónovej doske z betónu triedy C 25/30 a ocele B550B.

Zvislé konštrukcie – Nosná konštrukcia v časti showroomu je tvorená stĺpmi 300x300 mm, ktoré sú votknuté do základových pätiiek. V ostatnej časti predajne a časť servisu je

murovaný systémom pórobetónových tvárnic Ytong a zateplený kontaktným zateplovacím systémom ETICS hr. 150 mm, izolant Isover Twinner.

Priečky sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic Ytong hr. 150 mm.

Vodorovné nosné konštrukcie – Pod celým objektom je navrhnutá základová doska z drátkobetónu v predbežnej hrúbke 300mm. Je ale nutné odborné posúdenie statika.

Nad predajňou je navrhnutá železobetónová doska hr. 250 mm, trieda betónu C 25/30 a ocele B550B. Pod druhým nadzemným podlažím administratívnej časti je súčasťou stropnej konštrukcie železobetónová doska hr. 150 mm, trieda betónu a druh oceli je obdobný ako u železobetónovej dosky nad predajňou. Nad časťou servisu je navrhnutá drevené priehradová väzníková konštrukcia so šikmou hornou pásnicou v sklone 9°.

Schodisko a rampy - Vnútri v objekte je navrhnuté oceľové schodisko - schodnicové, zložené z 20 stupňov, výška stupňa je 169,047 mm, šírka stupňa 340 mm, pričom z toho 40 mm sa navzájom vodorovne prekrýva. Povrchová úprava schodiska je pozinkovanie a stupene tvorí slzičkový plech na zvýšenie obrazu objektu. Vonkajšie schodisko je navrhnuté oceľové schodisko - schodnicové, zložené z 20 stupňov, výška stupňa je 169,047 mm, šírka stupňa 340 mm, pričom z toho 40 mm sa navzájom vodorovne prekrýva. Povrchová úprava schodiska je pozinkovanie a stupene tvorí protišmykový mriežkový stupeň.

Strešné konštrukcie – Nad časťou predajne je navrhnutá jednoplášťová plochá strecha s klasickým poradím vrstiev, priťažaná pránym riečnym kamenivom, tvorená spádovými klinmi v spáde 3%. Hydroizolačnú a parotesnú vrstvu tvoria asfaltové pásy. Tepelnú izoláciu tvorí Isover EPS 150S, tiež aj spádové klíny. Nad časťou servisu je navrhnutá drevené priehradová väzníková konštrukcia so šikmou hornou pásnicou v sklone 9° v tvare sedlovej strechy. Hydroizolačná vrstva je tvorená z asfaltových pásov. Medzi hornou a dolnou pásnicou je vetraná vzduchová vrstva, výpočet vid'. príloha. Medzi spodnými pásmi priehradovej konštrukcie je vložená tepelná izolácia z minerálnej vaty Isover Orsik a rovnaký materiál je vložený medzi drevený rošt kotvený zo spodu do spodných pásnic. Na tento drevený rošt je kotvené debnenie z OSB dosiek, na ktoré je lepená parozábrana. Podhl'ad tvorí sadrokartónový strop.

Konštrukcia komína – V danom objekte nie je riešená.

Podlahové konštrukcie – Podlahové konštrukcie, ich skladba a špecifikácia materiálu je určená v prílohe Výpis skladiieb.

Výplne otvorov – Presklené predajné plochy sú tvorené stĺpkovo-priečnou fasádou z hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom a zasklené tepelne izolačným trojsklom. Okná a dvere sú tiež navrhnuté z hliníkových rámov a zasklené tepelne izolačným trojsklom. Presná špecifikácia vid'. príloha Výpis prvkov.

Obklady – Keramické obklady sú lepené na podkladnú omietku systémom flexibilným lepidlom. Výška keramického obkladu je podľa typov miestností špecifikovaná pri každom obklade zvlášť, vid'. výkresy pôdorysov. Použitá farba musí byť v súlade s Manual design Suzuki.

Omietky – Vnútoraná omietka je navrhnutá ako vápeno-cementová, tenkovrstvá omietka, strojne spracovateľná hr. 4 mm, použitá farba musí byť v súlade s Manual design Suzuki. Vonkajšia tenkovrstvá silikátová omietka zrnitosti 2 mm je použitá aj na obvodové steny aj sokol.

Hydroizolácie - Hydroizolácia základovej časti stavby je vykonaná na celej základovej doske pod prvým nadzemným podlažím. Bude zatiahnutá dole o 150 mm pozdĺž železobetónovej dosky a hore o 300 mm pozdĺž pórobetónovej tvárnice Ytong P2-500. Hydroizolácia bude vykonaná z dvoch pásov z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou zo sklenenej rohože, horný povrch opatrený separačný posyp, spodná povrch separačnú PE fóliu - Bitagit 35 Mineral o hr. 2x3,5 mm, natavovanie na čistú základovú dosku opatrenú penetračným náterom s presahmi 100 mm.

Ako separačná vrstva chrániaca tepelnú izoláciu v podlahách navrhnutých v autosalóne je použitá PE fólia Penefol 650 v hr. 2 mm, vyrobená z polyetylénu LDPE zváraná horúcim vzduchom s prekrytím spojov minimálne 50 mm.

Podrobnejšie špecifikácie použitia jednotlivých hydroizolácii v prílohe Skladby konštrukcií.

Tepelné izolácie - Obvodové steny v mieste soklového muriva do výšky 400 mm nad projektovanou nulou a základy do hĺbky 600 mm od projektovanej nuly, tj. v rovine spodnej úrovni debniacej tvarovky sú po celom svojom obvode objektu izolované tepelnou izoláciou z dosiek z extrudovaného polystyrénu hr. 150 mm Isover – Styrodur 2800 C.

Zvyšná časť obvodových stien autosalónu, mimo spodnej časti stavby, je po celom svojom obvode objekte izolovaná tepelnou izoláciou z dosiek hrúbky 150 mm z kombinácie ESP Grey wall a TF Profi – Isover Twinner.

Tepelná izolácia podláh v 1NP je vytvorená z penoskla, ktoré je nasýpané a následne zhutnené pod základovou železobetónovou doskou v hr. 400mm. Na izoláciu podláh nad 1NP je použitá kročajová a tepelná izolácia z minerálnych vlákien zo sklenej plsti hrúbky 50 mm ISOVER TDPT.

Kotvenie dverí v obvodových nosných konštrukciách je pomocou tepelnoizolačného systému Compacfoam. Dvere sú osadené na nosnom prahu, upevňovacom bode a pásovej kotve.

Podhl'ady - Podhl'ady sú prevedené zo sadrokartónových dosiek hrúbky 12,5 mm Knauf GKF a Knauf GKFi. Podhl'ady sú umiestnené v časti servisu z dôvodu zlepšenia požiarnej ochrany. K spodnej pásnici sú dosky upevnené pomocou nosného hliníkového roštu z CD profilov Knauf CD, pomocou rýchlo šróbov 5,1x35 mm. Osová vzdialenosť CD profilov a kotiev je stanovená na maximálne 500 mm. Podhl'ady plnia funkciu stropu a krytia tepelnej izolácie.

Truhlárske výrobky- Špecifikácie jednotlivých výrobkov vid'. Výpis truhlárskych prvkov.

Klmpiarske výrobky- Špecifikácie jednotlivých výrobkov vid'. Výpis klmpiarskych prvkov.

Zámočnícke výrobky- Špecifikácie jednotlivých výrobkov vid'. Výpis zámočníckych prvkov.

Protipožiarne opatrenia - Protipožiarne opatrenia objektu sú podrobne spracované ako samostatná príloha projektovej dokumentácie – vid'. Požiarne bezpečnosť stavieb.

c) mechanická odolnosť a stabilita

Projektová dokumentácia bude rešpektovať statický výpočet pre nosné konštrukcie, ktorý vystaví autorizovaná osoba podľa odborného posudku. V rámci štúdie bol spracovaný predbežný návrh základových pätiiek a nosných konštrukcií.

B.2.7 Technické a technologické zariadenia

Vykurovanie – Vykurovanie objektu v časti predajne je zabezpečené pomocou vykurovacích fólií Fenix, uložených v podlahovej konštrukcii pod nášľapnou vrstvou. Vykurovanie časti servisu je zabezpečené teplometmi, ktoré sa nachádzajú priamo nad zdvihákmi.

Vzduchotechnika – V objekte je predbežne uvažované so vzduchotechnickým zariadením, ktoré sa bude nachádzať na strešnej konštrukcii, rozvody budú obsahovať tlmiče hluku a budú vedené v sadrokartónovom podhl'ade a v časti showroomu budú

priznané. VZT bude použité aj na chladenie objektu v lete. Druh, veľkosť a ostatné parametry vzduchotechniky sú na odbornom posudku autorizovanej osoby.

ZDRAVOTECHNICKÉ INŠTALÁCIE

- *Vodovodná prípojka* napojená z verejného vodovodu pomocou vodomernej šachty umiestnenej na pozemku vlastníka. Teplá voda bude zaistená prietokovými ohrievačmi umiestnenými v blízkosti odberného miesta.

- *Prípojka nízkeho vedenia* pripojená z prípojkevej skrinky káblom, kábel bude vedený v zemi na hranicu pozemku investora do elektromerovej skrinky a ďalej do objektu

- *Likvidácia dažďových vôd* z časti servisu bude do odkvapového chodníka a dažďová voda z plochej strechy bude vnútri v objekte zvedená pomocou dvoch strešných vpustí do jednotnej stokovej siete.

- *Likvidácia splaškových vôd* bude napojená na jednotnú kanalizačnú stokovú sieť, do ktorej budú odvádzané všetky splaškové vody z objektu i dažďová voda z plochej strechy. Jednotná kanalizačná stoka je vedená pod ulicou Odbojárov. Existujúca sieť je betónová DN500.

- *Osvetlenie* – V priestoroch autosalónu sú navrhnuté ako svetelné zdroje LED svetlá. Konkrétne svietidlá budú vybrané podľa vlastného výberu investora v súlade s Manual design Suzuki.

B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie

Požiarne opatrenia objektu sú podrobne popísané a spracované ako samostatná príloha projektovej dokumentácie – vid'. Požiarna bezpečnosť stavieb.

B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

a) Kritéria tepelne technického hodnotenia

Navrhnutý objekt je možné zatriediť pomocou vyhlášky č. 78/2013 Sb., vyhláška o energetickej náročnosti do klasifikačnej triedy B – úsporná - Vid'. energetický štítok budovy v prílohe Stavebnej fyziky

b) Posúdenie využitých alternatívnych zdrojov energie

Pre objekt nebol uvažovaný alternatívny zdroj energie pre vykurovanie.

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na spracovanie

a komunálne prostredie

Stavba spĺňa základné hygienické požiadavky na prevádzku budovy. Osvetlenie miestností je vykonané podľa ČSN 36 0450 a ČSN 360451. Bude realizované žiarivkovými či žiarovkovými svietidlami. Budú splnené požiadavky podľa

ČSN 73 0580-1 „Denné osvetlenie budov,,. Stavebno-konštrukčné, dispozičné a technické riešenie domu teda zaistuje splnenie všetkých potrieb a požiadaviek kladených na hygienu prostredia a užívateľov domu (osvetlenie, vetranie, tepelnú pohodu, osobnú hygienu atď.). Stavba nebude vydávať hlukovú záťaž do okolia, zároveň nebude zhoršovať rozptylové podmienky.

B.2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

a) ochrana pred prenikaním radonu z podlažia

Na stavebnej parcele nebolo vykonané meranie radonu, ale podľa mapy radonového indexu Slovenskej republiky predpokladáme nízke hodnoty radonu prenikajúceho z podlažia, preto sa považuje za dostačujúce použitie dvoch pásov z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou zo sklenenej rohože o celkovej hr. 7 mm, Bitagit 35 Mineral, ktorá je natavená na očistený napenetrovaný povrch základovej dosky. Bude zatiahnutá dole o 150 mm pozdĺž železobetónovej dosky a hore o 300 mm pozdĺž pórobetónovej tvárnice Ytong P2-500.

b) obrana pred bludnými prúdmi

Nie je predmetom riešenia

c) ochrana pred technickou seizmicitou

Nie je predmetom riešenia

d) ochrana pred hlukom

Konštrukčný systém dostatočne chráni obyvateľov pred nepriaznivým hlukom z okolia. V objekte n je navrhnutý zdroj hluku VZT jednotka, kde sú ale navrhnuté tlmiče hluku v potrubí. Všetky tieto konštrukcie svojimi parametrami vyhovujúce norme ČSN 730525.

e) protipovodňové opatrenia

Nie je predmetom riešenia, stavba sa nenachádza v záplavovom území.

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

a) napojenie na technickú infraštruktúru

Napojovacie miesta technickej infraštruktúry budú označené odbornými pracovníkmi.

- Prípojka splaškovej kanalizácie je vyústená z objektu samostatne v jednej vetve a napojená do verejnej kanalizácie DN500.

- Plynové potrubie sa v blízkosti objektu nenachádza.
- Prípojka vodovodu je riešená z miestneho verejného vodovodu vedeného pod miestnou pozemnou komunikáciou pomocou vodomerné šachty 900x1200 mm s poklopom 600x900 mm umiestnené na pozemku stavebníka do špajzy.
- Prípojka elektro je napojená z miestneho elektrického kábla NN pomocou elektromerovej skrine.
- Likvidácia dažďových vôd je riešená do odkvapového chodníka v časti servisu. Jednoplášťová plochá strecha je odvodnená do internej kanalizácie a ďalej do verejnej.

b) pripojovacie rozmery, výkonové kapacity, dĺžky

Vid'. Samostatná príloha TZB.

B.4 Dopravné riešenie

a) Opis dopravného riešenia

Pre autosalón bude vybudovaná príjazdová komunikácia s parkovacím státím. Autosalón je prístupný z obojsmernej komunikácie, ktorá ďalej nadväzuje na ulici Odbojárov

b) Napojenie územia na existujúcu dopravnú infraštruktúru

Nové komunikácie budú napojené na existujúce komunikácie ohraničujúcu pozemok stavby.

c) Doprava v pokoji

Parkovanie je riešené na pozemku investora a bude spadať do jeho vlastníctva. Pre tieto účely je navrhnutých 28 parkovacích miest pre osobné automobily, 2 parkovacie miesta pre ZTP a 5 parkovacích miest pre zásobovanie – dodávky. Návrh vychádza z predpokladaného počtu navštevovaných osôb a zamestnancov a splňuje požiadavky normy ČSN 73 6110:2006 parkovacie stání.

d) Peší a cyklisti

Nerieši sa

B.5 Riešená vegetácia a súvisiace terénne úpravy

a) terénne úpravy

Vzhľadom k rovinnatosti pozemku bolo možné vyrovnať bilanciu zeminy (výkop / násyp). V prípade chýbania zeminy, sa zemina dokúpi. Vykopaná zemina sa využije na pozemku stavebníka, použije sa na vyplnenie zhutňovaných plôch. Zemina bude dočasne uskladnená na severnej strane pozemku. Na pozemku budú hĺbené iba výkopy a priestory pre spevnené komunikačné plochy. Svahy budú v sklone 1: 0,25. Novovybudovaný

povrch bude urovnaný do roviny s toleranciou ± 50 mm na trojmetrovej late, zbavený všetkých väčších kameňov (selekciou) a eventuálnych stavebných zvyškov.

b) použité vegetačné prvky

Všetky nespevnené plochy na pozemku stavebníka budú urovnané a ozelenené - osiate trávny semenom. Pri výsadbe stromov je potrebné rešpektovať veľkosť jamy, zmes zeminy s kôrovým humusom, kotvenie, drenáž, tlakovú impregnáciu drevených pomocných opôr, prevzdušňovací systém a pod. Na osiatie záhrady trávami navrhujem trávnu zmes GOLF.

c) biologické opatrenia

Nie je predmetom riešenia

B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie

a) vplyv na životné prostredie – ovzdušie, hluk vodu, odpadky a pôdu

Stavebnými úpravami objektov ani následným užívaním nebude negatívne ovplyvnené životné prostredie. Realizácie výstavby bude prispôsobená tak, aby sa minimalizoval jej negatívny vplyv na okolie. V rámci stavebnej výroby musí byť zaistená likvidácia odpadových materiálov v rámci odpadového hospodárstva realizačnej firmy. Základné povinnosti sprievodca odpadov:

1. Viest' evidenciu v rozsahu stanovenom predpisom č. 185/2001 Zb. Zákon o odpadoch a o zmene niektorých ďalších zákonov a vyhláškou ministerstva ŽP č. 383/2001 Zb. O podrobnostiach nakladania s odpadmi
2. Zaradené odpadmi podľa katalógu odpadov uvedené vo vyhláške ministerstva ŽP č. 381/2001 Zb., Zhromažďovať utriedené podľa jednotlivých druhov
3. Zabezpečiť odpad pred nežiaducim znehodnocovaním, odcudzením alebo únikom ohrozujúcim životné prostredie. Sprievodca je zodpovedný za nakladanie s odpadom do doby ich použitia alebo likvidácie.
4. S odpadmi, ktoré sú zaradené ako nebezpečné nakladať iba so súhlasom okresného úradu.

Vykurovanie objektu je riešené sálavé vykurovanie pomocou fólií Fenix.

Teplá voda je riešená prietokovými ohrievačmi.

Splaškovej vody budú zvedené kanalizačnou prípojkou do verejnej kanalizácie

b) vplyv na prírodu a krajinu

Stavba nebude mať negatívny vplyv na prírodu a krajinu.

c) Vplyv sústavy chránených území Natura 200

Stavba nepodlieha

d) návrh zohľadnenia podmienok zo záveru zisťovania riadenia alebo stanoviska EIA

Stavba nepodlieha

e) navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa ich právnych predpisov

Stavba nepodlieha

B.7 Ochrana obyvateľstva

Z hľadiska situovania a stavebného riešenia stavby sú splnené základné požiadavky ochrany obyvateľstva. So zariadením civilnej obrany sa v rámci tejto stavby neuvažuje. Z bežnej prevádzky stavby, pri dodržiavaní legislatívnych predpisov, nevyplývajú pre pracovníkov, obyvateľov a životné prostredie v okolí areálu žiadne významné riziko.

Riziko bezpečnosti prevádzky a lokálne znečistenie životného prostredia by teda predstavoval len prípad mimoriadnej udalosti (v dôsledku technickej poruchy alebo zlyhania ľudského faktora, pri nevhodnej organizácii, nedisciplinovanosti a pod.).

B.8 Zásady organizácie výstavby

a) potreby a spotreby médií a hmôt, ich zaistenie

Rieši samostatná časť dokumentácie.

b) odvodnenie staveniska

Stavenisko nie je nijako svahovité, preto voda nebude voľne stekať po pozemku. Nie je potrebné riešiť odvodnenie staveniska. Voda samovoľne stečie alebo sa vsiakne do zeme.

c) potreby napojenia staveniska na existujúcej dopravnej a technickej infraštruktúry

Staveniska bude dopravne napojené na miestnu obslužnú komunikáciu ležiace na pozemku č. 247/1. Na zdroje technickej infraštruktúry bude v priebehu stavby napojený pomocou novo zriadených prípojok:

- Vodovod z vodomerné šachty napojené z miestneho vodomerného vedenia
- Električka z novo vybudovanej elektromerovej skrine umiestnenej na hranici pozemku

d) Vplyv vykonávaných stavieb na okolité stavby a pozemky

Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité stavby a pozemky.

Staveniska bude pred začatím prác oplotené drôteným pletivom. Vozidla pred výjazdom zo stavby budú riadne očistené. Umelé osvetlenie nebude negatívne ovplyvňovať okolie stavby, resp. okolité budovy - obyvatel'ov. Nadmerne hlučné práce budú obmedzené na minimum a vykonávané v adekvátnej dobe (9: 00-15: 00).

e) ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiace asanácie, demolácie, výrub drevín

Stavenisko bude pred začatím prác oplotené drôteným pletivom. Vozidlá pred výjazdom zo stavby budú riadne očistené. Umelé osvetlenie nebude negatívne ovplyvňovať okolia stavby, resp. okolité budovy - obyvatel'ov. Nadmerne hlučné práce budú obmedzené na minimum a vykonávané v adekvátnej dobe (9: 00-15: 00).

Pri vykonávaní prác sa bude dodržiavať ČSN DIN 18 915 Práca s pôdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rastlín, ČSN DIN 18 917 Zakladanie trávnikov, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovacie opatrenia, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržiavacie starostlivosti o rastliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromov, porastov a plôch pre vegetáciu pri stavebných činnostiach.

Na pozemku sa nenachádza žiadna existujúca stavba, teda nie sú potrebné žiadne demolačné práce. Vzhľadom na druh pozemku sa tu nenachádza žiadna väčšia vegetácia, nie je teda potrebný výrub.

f) maximálne zaberanie pre stavenisko (dočasné / trvalé)

Stavenisko nevyžaduje.

g) maximálne produkovaná množstvo a druhy odpadu a emisií pri výstavbe, ich likvidácia

Najobjemnejším odpadom budú kartóny, papierové obaly, plastové obaly, vrecia od sypkých stavebných hmôt, odpad z tehál, z dreva, ocele, kovov, izoláciou a pod. Všetky odpady budú likvidované výhradne v zariadeniach, ktoré majú oprávnenie na ich likvidáciu a doklady o odovzdaní odpadkov do týchto prevádzok musí zhotoviteľ, popr. stavebník, uchovať pre neskoršie prípadnú kontrolu.

Likvidácia odpadu bude riešená podľa zákona č. 185/2001 Z. z., Zákon o odpadoch a o zmene niektorých ďalších zákonov a vyhlášky Ministerstva ŽP č. 383/2001 Zb. O podrobnostiach nakladania s odpadmi.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	plastové obaly	O
15 01 06	směsné obaly	O
17 01 02	cihly	O
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keramických výrobků	O
17 02 01	dřevo	O
17 03 01	asfaltové směsi obsahují dehet	O
17 04 05	železo a ocel	O
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O

h) bilancia zemných prác, požiadavky na prísun alebo depónie zemín

Vykopaná zemina bude ponechaná na pozemku investora v jej zadnej časti na skládke a po dokončení stavby bude použitá na obsyp a zásypy. Zemné práce budú riešené s vyrovnanou bilanciou zeminy (výkopy/násypy).

i) ochrana životného prostredia pri výstavbe

Výstavbou dôjde k zhoršeniu životného prostredia zvýšením hlučnosti a prašnosti. Zhotoviteľ stavby v rámci svojej predvýrobnej prípravy zohľadní možnosti zníženie prašnosti, vyvolané stavebnou činnosťou na únosnú hranicu. V období sucha budú staveniskovej komunikácie a konštrukcie pokropené. Motory stavebných strojov a staveniskových vozidiel budú pri dlhšom státi vypínané a budú pod ne vkladané odkvapovej vane. Pred výjazdom vozidiel mimo priestor staveniska bude vykonávaná ich očista mechanickým odstránením hrubých nečistôt. Po dobu výstavby bude pred výjazdom vozidiel zo stavby na verejné komunikácie umiestnené účinné zariadenie na očistenie stavebných vozidiel a mechanizmov. Zhotoviteľ stavby bude používať iba technicky spôsobilé mechanizmy.

j) zásady bezpečnosti ochrany zdravia pri práci na stavenisku, posúdenie potreby koordinátormi bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa iných právnych predpisov

Všetky stavebné práce sa budú vykonávať v súlade § 15 zákona 309/2006 sb., Ďalej potom podľa vyjadrenia správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pred začatím zemných prác si investor nechá vytýčiť všetka podzemné vedenia, aby nedošlo k ich poškodeniu. Pri vykonávaní stavebných prác musí byť dodržiavaná ustanovenia všetkých platných ČSN a nadväzujúcich vyhlášok a predpisov ohľadom bezpečnosti práce a práce vo výškach. Všetci pracovníci pohybujúce sa na ploche vyhradeného staveniska musia byť riadne preškolení a vybavení adekvátnym vybavením na tieto práce.

k) úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

Stavenisko nevyžaduje.

l) zásady pre dopravné inžinierska opatrenia

Pri vjazde a výjazde zo staveniska bude treba osadiť dočasné jednoduché dopravné značenie upozorňujúce na vjazd a výjazd zo staveniska. Iné dopravné inžinierska opatrenia nie sú potrebné.

m) stanovenie sociálnych podmienok pre vykonávanie stavby

Nutné dbať na bezpečnosť ľudí a stavenisko striktne zamykať, aby sa tam nemohla dostať žiadna nepovolaná osoba alebo zver. Pri výjazde musí vodičovi asistovať spôsobilá osoba, ktorá bude jednak signalizovať vodičovi možné nebezpečenstvá, jednak bude organizovať okoloidúcich tak, aby nemohlo dôjsť k stretu s chodcami.

n) postup výstavby, rozhodujúci čiastkové termíny

Predpokladaný termín začatia stavby je Apríl 2017

Predpokladané dokončenie stavby je stanovené na 12 mesiacov odo dňa začatia výstavby autosalónu.

AUTOSALÓN

Parcela č. 898/88, k.ú. obce Topoľčany

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA V STUPNI PRE PREVEDENIE STAVBY

3 D. TECHNICKÁ SPRÁVA

D1. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

D1.1 Architektonicko-stavebné riešenie

a) Technická správa

Účel objektu

Stavba bude využívaná ako autosalón pre predaj automobilov Suzuki, s tým spojenú administratívu a servis automobilov. Hlavný vstup do objektu je z južnej strany, od príjazdovej komunikácie, v objekte sa nachádza predajná plocha – showroom s výstavnými miestami pre 5 vozidiel, so zákazníckou zónou a sociálne zariadenie pre zákazníkov. V druhom nadzemnom podlaží tejto časti objektu sa nachádza administratívne zázemie s hygienickým zázemím pre zamestnancov. Zadnú časť autosalónu predstavuje samotný servis pre vozidlá Suzuki. Servis obsahuje samotnú plochu pre servisovanie a opravu vozidiel, rôzne sklady a hygienické zázemie pre zamestnancov servisu. Vstup pre vozidlá je cez garážové vráta z juhovýchodnej strany a výstup a zaparkovanie už opravených áut je na juhozápadnej strane objektu. Súčasťou novostavby je navrhnuté parkovisko v osobnom vlastníctve majiteľa objektu.

Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenia a riešenia vegetačných úprav okolia objektu, vrátane riešenia prístupu a užívania objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Novostavba autosalónu svojimi proporciami a vonkajším estetickým riešením odpovedá predstave investora, zapadá do danej lokality a samozrejme spĺňa hlavne požiadavky určené Manual designom pre značku Suzuki. Návrh autosalónu rešpektuje usadenie do rovinatého terénu a orientáciu k svetovým stranám. Autosalón je navrhnutý ako obdĺžniková budova s vykrojeným priestorom na vstup do budovy. Strecha hlavnej budovy je navrhnutá jednoplášťová plochá strecha s atikou. Budova servisu má z dôvodu prestrešenia veľkej dĺžky bez použitia stĺpov navrhnutú sedlovú, priehradovú, drevenú, väzníkovú konštrukciu.

Architektonické riešenie vychádza zo zámeru vybudovať moderný minimalistický objekt. Vonkajšie riešenie vychádza z tvaru stavebnej parcely a polohy priľahlej komunikácie.

Výtvarné riešenie budovy autosalónu bude pojaté farebnosťou vonkajšej fasády a podielom zasklených plôch. Na vonkajšej omietke je použitá šedá farba v súlade s manual design Suzuki.

Dispozícia autosalónu je riešená ako dvojpodlažný objekt, kde je hlavný vstup orientovaný na juh s nadväznosťou na priláhlú komunikáciu. Pred vstupom do budovy sa nachádza parkovisko pre zákazníkov vrátane parkoviska pre osoby ZŤP. Na parkovisko nadväzujú spevnené plochy. V INP je navrhnutý vstup do samotného autosalónu - predajnej plochy v tomto priestore sa nachádza recepcia "showroom" a hygienické zariadenia pre zákazníkov a kuchynka pre predajcov. Ďalej sa vo východnej časti nachádza oddychová zóna pre zákazníkov, ktorá zahŕňa sedacie súpravy. Na predajnú plochu nadväzujú priestory určené pre zákazníkov servisu – kancelária servisu. Pre zamestnancov je určené druhé nadzemné podlažie objektu, ktorý tvoria kancelárie, na ktoré nadväzuje chodba a zasadacia miestnosť, z ktorej sa dá dostať do všetkých administratívnych priestorov, vrátane hygienického zázemia pre zamestnancov. Do druhého nadzemného schodiska vedie oceľové požiarné schodisko.

Budova je navrhnutá ako bezbariérová. v Hygienických priestoroch sú navrhnuté samostatné bunky pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

Všetky nespevnené plochy na pozemku stavebníka budú urovnané a ozelenené - osiate trávny semenom. Pri výsadbe stromov je potrebné rešpektovať veľkosť jamy, zmes zeminy s kôrovým humusom, kotvenie, drenáž, tlakovú impregnáciu drevených pomocných opôr, prevzdušňovací systém a pod. Na osiatie záhrady trávami navrhujem trávnu zmes GOLF.

Kapacity, úžitkové plochy, obostavané priestory, zastavné plochy, orientácia, osvetlenie a oslnenie

Kapacitné údaje:

Celková zastavaná plocha objektom	1226,90 m ²
Celková úžitková plocha objektu	1368,08 m ²
Celková zastavaná plocha parkovacími miestami	620,88 m ²
Celková plocha vonkajších spevnených plôch	3794,98 m ²
Percento zastavania	18,40 %
Celková plocha pozemku	6655,66 m ²
Obostavaný priestor	8462,20 m ³

Osvetlenie a oslnenie objektu je riešené v samostatnej prílohe stavebnej fyziky.

Tab. 2 – Výpis miestností

Označenie	Názov miestnosti	Plocha [m ²]
Showroom		
101	Showroom	356,2
102	Polo uzatvorený konzultačný kútik	9,0
103	Polo uzatvorený konzultačný kútik	9,0
104	Platby - hotovosť	9,0
105	Kancelária servisu	77,2
106	Archív	7,70
107	WC ZTP - ženy	4,73
108	WC ZTP – muži	4,73
109	Servis – čakacia hala	60,74
110	Technická miestnosť	7,92
111	Chodba	23,13
112	Výlevka showroom	1,80
113	WC Zákazník - ženy	1,80
114	WC Zákazník - predsieň	3,18
115	WC Zákazník - predsieň	3,40
116	WC Zákazník - muži	1,80
117	Zázemie zamestnancov	8,55
Servis		
118	Servis	413,55
119	Nočný a príručný sklad	16,00
120	Výlevka – servis	4,00
121	WC predsieň	7,05
122	WC zamestnanci	1,60
123	WC zamestnanci	1,60
124	Výlevka – zázemie	1,60
125	Sprchy	4,67
126	Šatne	5,88
127	Kuchynka	19,58
128	Pneuhotel	22,91
129	Sklad nebezpečného odpadu	13,50
130	Sklad náhradných dielov	13,50
131	Sklad spotrebného materiálu	13,50
132	Sklad karosárskych dielov	13,50
Administratívne priestory		
201	Chodba	35,41
202	Zasadacia miestnosť	62,19
203	Kancelária majiteľa predajne	38,07
204	Sklad	4,11
205	Kancelária sekretárky	27,03
206	Kancelária riaditeľa predajne	32,00
207	Kancelárie	38,68
208	Technická miestnosť	6,48
209	Výlevka – adm. časť	3,20
210	WC Zamestnanci – ženy	1,80

211	WC Zamestnanci – predsieň	3,18
212	WC Zamestnanci – predsieň	3,39
213	WC Zamestnanci – muži	1,80
214	Zázemie - zamestnanci	8,55

Technické a konštrukčné riešenie objektu, jeho zdôvodnenie vo väzbe na použitie objektu a jeho požadovanú životnosť

1. Vytýčenie stavby

Stavba je umiestnená na katastrálnom území obce Topoľčany. Objekt bude vytýčený vzhľadom ku dvom polohopisným bodom. Zameranie bude vykonané zodpovednými kvalifikovanými osobami.

Polohopisné body:

PB1 - roh existujúceho objektu (č. p. 248/20)

PB2 - roh existujúceho objektu (č. p. 2480/20)

2. Zemné práce

Vykoná sa sňatie ornice v hr. 0,300 m, ktorá sa ponechá v zadnej časti pozemku na skládke, určené k neskoršiemu použitiu na terénne úpravy. Sňatý pás ornice bude široký 0,6 metra od vonkajších obrysov navrhovaného objektu. Pôvodný terén, s ktorým uvažujeme v projekte, je zvažovaný pred sňatím ornice.

Vykoná sa výkop stavebnej jamy, ktorý bude mať hĺbku 0,58 m pod úrovňou projektovanej nuly. Potom sa vyhlbia základové pätky, ktoré budú mať pod vnútornými nosnými stĺpmi hĺbku -0,516 m a pod vonkajšími nosnými stĺpmi -1,115 m pod úrovňou projektovanej nuly a pod železobetónovú konštrukciu pätky je nutné vytvoriť min. 50 mm hrubú vrstvu podkladného betónu. Vykopaná zemina bude ponechaná na pozemku investora v jej zadnej časti na skládke a po dokončení stavby bude použitá na obsyp a zásypy. Nасыпанá zemina bude po nasypaní zhutňovaná po 0,30 m.

V hĺbke výkopových prác sa nenachádza hladina podzemnej vody, ktorá by ovplyvnila druh či hĺbku založenia stavby. Z tohto dôvodu nie je nutné vykonávať žiadne opatrenia z hľadiska založenia stavby či odvodňovanie výkopov.

3. Základové konštrukcie

Základové konštrukcie boli navrhnuté v najkritickejších miestach objektu a to z hľadiska jeho zaťaženie. Návrh bol vykonaný v mieste:

- Najzaťaženejší vnútorný nosný stĺp
- Najzaťaženejší vonkajší nosný stĺp

Podrobný výpočet základovej konštrukcie vid'. samostatná príloha Výpočet základových konštrukcií.

Pred vykonávaním betonáže musí byť na penoskle položená separačná fólia, musia byť uložené prestupové chráničky pre uloženie inžinierskych sietí.

Základové pätky budú prevedené z betónu C 25/30 – XC1 a oceli B550B

Murivo je založené na železobetónovej doske z betónu triedy C 25/30 a ocele B550B.

Po vybetónovaní základových pätiiek bude vykonané vyliatie drátkobetónovej základovej dosky a to v hr. 0,30 m. Použitý betón a výstuž vychádza z návrhu a odborného posudku statika.

4. Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie budú vytvorené zo systému Ytong nasledovne:

- Obvodové nosné murivo objektu hrúbky 375 mm, P2-500
- Vnútorne nosné murivo objektu hrúbky 300 mm, P2-500
- Vnútorne nenosné priečky objektu hrúbky 150 mm, P2-500

Obvodové a vnútorné murivo je murované murovacou tenkou vrstvou maltou Ytong hrúbky 2 mm. Obvodové nosné konštrukcie sú zateplené tepelnou izoláciou Isover Twinner hrúbky 150 mm.

5. Vodorovné nosné konštrukcie

Pod celým objektom je navrhnutá základová doska z drátkobetónu v predbežnej hrúbke 300mm. Je ale nutné odborné posúdenie statika.

Nad predajňou je navrhnutá železobetónová doska hr. 250 mm, trieda betónu C 25/30 a ocele B550B. Pod druhým nadzemným podlažím administratívnej časti je súčasťou stropnej konštrukcie železobetónová doska hr. 150 mm, trieda betónu a druh oceli je obdobný ako u železobetónovej dosky nad predajňou. Nad časťou servisu je navrhnutá drevené priehradová väzníková konštrukcia so šikmou hornou pásnicou v sklone 9°.

6. Schodisko a rampy

Vnútri v objekte je navrhnuté oceľové schodisko - schodnicové, zložené z 20 stupňov, výška stupňa je 169,047 mm, šírka stupňa 340 mm, pričom z toho 40 mm sa navzájom vodorovne prekrýva. Povrchová úprava schodiska je pozinkovanie a stupene tvorí slzičkový plech na zvýšenie obrazu objektu. Vonkajšie schodisko je navrhnuté oceľové schodisko - schodnicové, zložené z 20 stupňov, výška stupňa je 169,047 mm, šírka stupňa 340 mm, pričom z toho 40 mm sa navzájom vodorovne prekrýva. Povrchová úprava schodiska je pozinkovanie a stupene tvorí protišmykový mriežkový stupeň.

7. Zvislé nenosné konštrukcie

Zvislé nenosné konštrukcie v prvom aj druhom nadzemnom podlaží sú navrhnuté z pórobetónového systému Ytong P2-500, hrúbky 150 mm

8. Strešné konštrukcie

Nad časťou predajne je navrhnutá jednoplášťová plochá strecha s klasickým poradím vrstiev, priťažená pránym riečnym kamenivom, tvorená spádovými klinmi v spáde 3%. Hydroizolačnú a parotesnú vrstvu tvoria asfaltové pásy. Tepelnú izoláciu tvorí Isover EPS 150S, tiež aj spádové klíny. Nad časťou servisu je navrhnutá drevené priehradová väzníková konštrukcia so šikmou hornou pásnicou v sklone 9° v tvare sedlovej strechy. Hydroizolačná vrstva je tvorená z asfaltových pásov. Medzi hornou a dolnou pásnicou je vetraná vzduchová vrstva, výpočet vid'. príloha. Medzi spodnými pásmi priehradovej konštrukcie je vložená tepelná izolácia z minerálnej vaty Isover Orsik a rovnaký materiál je vložený medzi drevený rošt kotvený zo spodu do spodných pásnic. Na tento drevený rošt je kotvené debnenie z OSB dosiek, na ktoré je lepená parozábrana. Podhl'ad tvorí sadrokartónový strop.

9. Konštrukcia komína

V danom objekte nie je riešená.

10. Podlahové konštrukcie

Podlahové konštrukcie, ich skladba a špecifikácia materiálu je určená v prílohe Výpis skladieb.

11. Výplne otvorov

Presklené predajné plochy sú tvorené stĺpikovo-priečnou fasádou z hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom a zasklené tepelne izolačným trojsklom. Okná a dvere sú tiež navrhnuté z hliníkových rámov a zasklené tepelne izolačným trojsklom. Presná špecifikácia vid'. príloha Výpis prvkov.

Vnútorne výplne otvorov: Vnútri objektu sú navrhnuté drevené interiérové dvere osadené do obložkové zárubne či pojazdov opatrené polyuretánovým lakom, prípadne je v nich zasklenia tvrdeným čírym sklom.

12. Povrchové úpravy

Vonkajšie povrchové úpravy:

Vonkajšiu povrchovú úpravu časti autosalónu tvorí fasádna omietka bielej farby. Jedná sa o jednozložkovú omietku hrúbky 10 mm, škriabanej štruktúry, Baunit Styletop. Podrobný popis v projektovej dokumentácii Výpis skladieb.

Vnútorne povrchové úpravy:

Vnútorne povrchové úpravy tvorí sadrová omietka vhodná na omietanie pórobetonu Baunit Ratio Slim hrúbky 4 mm.

13. Hydroizolácie

Hydroizolácie základovej časti stavby je vykonaná na celej základovej doske pod prvým nadzemným podlažím. Bude zatiahnutá dole o 150 mm pozdĺž železobetónovej dosky a hore o 300 mm pozdĺž pórobetonovej tvárnice Ytong P2-500. Hydroizolácia bude vykonaná z dvoch pásov z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou zo sklenenej rohože, horný povrch opatrený separačný posyp, spodná povrch separačnú PE fóliu - Bitagit 35 Mineral o hr. 2x3,5 mm, natavovanie na čistú základovú dosku opatrenú penetračným náterom s presahmi 100 mm.

Ako hydroizolácia šikmej strechy bude použitý asfaltový pás, vrchná vrstva bude natavovaná s presahom min. 100 mm Elastodek 50 Special Dekor, spodná vrstva hydroizolačného súvrstvia bude mechanicky kotvená do použitého OSB debnenia, min. presah kotvených pásov je 120 mm, Glastek 40 Special mineral. Podrobnejšie špecifikácie použitia jednotlivých hydroizolácií v prílohe Skladby konštrukcií.

Ako separačná vrstva chrániaca tepelnú izoláciu v podlahách navrhnutých v autosalóne je použitá PE fólia Penefol 650 v hr. 2 mm, vyrobená z polyetylénu LDPE zváraná horúcim vzduchom s prekrytím spojov minimálne 50 mm.

Podrobnejšie špecifikácie použitia jednotlivých hydroizolácií v prílohe Skladby konštrukcií.

14. Tepelné izolácie

Obvodové steny v mieste soklového muriva do výšky 400 mm nad projektovanou nulou a základy do hĺbky 600 mm od projektovanej nuly, tj. v rovine spodnej úrovni debniacej tvarovky sú po celom svojom obvode objektu izolované tepelnou izoláciou z dosiek z extrudovaného polystyrénu hr. 150 mm Isover – Styrodur 2800 C.

Zvyšná časť obvodových stien autosalónu, mimo spodnej časti stavby, je po celom svojom obvode objekte izolovaná tepelnou izoláciou z dosiek hrúbky 150 mm z kombinácie ESP Grey wall a TF Profi – Isover Twinner.

Tepelná izolácia podláh v 1NP je vytvorená z penoskla, ktoré je nasypané a následne zhutnené pod základovou železobetónovou doskou v hr. 400mm. Na izoláciu podláh nad 1NP je použitá kročajová a tepelná izolácia z minerálnych vlákien zo sklenej plsti hrúbky 50 mm ISOVER TDPT.

Kotvenie dverí v obvodových nosných konštrukciách je pomocou tepelnoizolačného systému Compacfoam. Dvere sú osadené na nosnom prahu, upevňovacom bode a pásovej kotve.

15. Podhl'ady

Podhl'ady sú prevedené zo sadrokartónových dosiek hrúbky 12,5 mm Knauf GKF a Knauf GKFi. Podhl'ady sú umiestnené v časti servisu z dôvodu zlepšenia požiarnej ochrany. K spodnej pásnici sú dosky upevnené pomocou nosného hliníkového roštu z CD profilov Knauf CD, pomocou rýchlo šróbov 5,1x35 mm. Osová vzdialenosť CD profilov a kotiev je stanovená na maximálne 500 mm. Podhl'ady plnia funkciu stropu a krytia tepelnej izolácie.

16. Truhlárske výrobky

Špecifikácie jednotlivých výrobkov vid'. Výpis truhlárskych prvkov.

17. Klampiarske výrobky

Špecifikácie jednotlivých výrobkov vid'. Výpis klampiarských prvkov.

18. Zámočnícke výrobky

Špecifikácie jednotlivých výrobkov vid'. Výpis zámočníckych prvkov.

19. Protipožiarne opatrenia

Protipožiarne opatrenia objektu sú podrobne spracované ako samostatná príloha projektovej dokumentácie – vid'. Požiarne bezpečnosť stavieb.

20. Terénne úpravy pril'ahých vonkajších plôch v okolí objektu

Spevnené plochy sú navrhnuté z pojazdné betónovej dlažby Premac hr. 80 mm položené na tkanú geotextíliu zabraňujúci prerastaniu buriny, ktorá bude položená na kladeckú vrstvu hr. 30 mm frakcie 4/8 mm a tá bude položená na lôžku z drveného kameňa frakcie 8/16 mm hrúbky 50 mm, ďalšia vrstva je drtené kamenivo, frakcie 0-63 mm, hrúbky 350 mm, hutnené po vrstvách 150 -200 mm. Pod touto vrstvou sa nachádza

štrkopieskové lôžko frakcie 0-8 mm, hrúbky 100 mm. Táto skladba spevnených plôch zaručuje pojazd vozidiel nad 3,5 t.

Priestor pre komunálny odpad je opatrený zámkovou pochôdzne betónovou dlažbou Premac hr. 40 mm položenej na tkanú geotextíliu zabraňujúci prerastaniu buriny, ktorá bude položená na štrkové lôžko hr. 65 mm frakcie 4/8 mm a tá bude položená na lôžku z drveného kameňa frakcie 8/16, 11/22 a 16/32 mm.

Ďalej budú vykonané konečné násypy a zasypy pomocou uskladnené zeminy v zadnej časti parcely. Ako posledný sa vykonajú úpravy voľných plôch, ako je zatrávnenie, vysádzanie okrasných stromov, kríkov a rastlín.

21. Ostatné dokončovacie úpravy

Pozemok bude po celom svojom obvode oplotený oceľovým drôteným plotom s jednoduchým zapletaním.

Bezbariérové používanie stavby

Navrhovaný objekt bude podliehať bezbariérovému používaniu stavby podľa vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové používanie stavby.

Posúdenie konštrukcií z hľadiska úspory energie a ochrany tepla

Pre navrhovanú konštrukciu boli spracované požiadavky na posudzované konštrukcie z hľadiska najnižšej povrchovej teploty konštrukcie, súčiniteľu prestupu tepla, priemerného súčiniteľu prestupu tepla, množstvo skondenzovanej vodnej pary vnútri v konštrukcii a jej ročnej bilancie, šírenie vzduchu v konštrukcii a budovou a tepelnej stability miestnosti v letnom aj zimnom období. Všetky výstupy a postupy sú uvedené v samostatnej prílohe - vid'. Stavebná fyzika.

Celkovo je stavba zatriedená z hľadiska hospodárenia s energiou podľa klasifikačnej triedy B -úsporná.

Posúdenie z hľadiska akustiky a vibrácií

U objektu boli posudzované požiadavky na urbanistickú akustiku a akustiku stavebných konštrukcií. Všetky požiadavky boli splnené a sú prehľadne spracované v samostatnej prílohe – vid'. Stavebná fyzika.

Posúdenie z hľadiska osvetlenia a oslenia

Pre projekt boli spracované požiadavky z hľadiska denného osvetlenia na jednotlivé druhy miestností. Všetky tieto požiadavky boli splnené a sú prehľadne spracované v samostatnej prílohe – vid'. Stavebná fyzika.

Konštrukčné a stavebno-technické riešenie a technické vlastnosti stavby

V súlade s § 156 Stavebného zákona č. 186/2006 Sb., musí dodávateľ pre stavbu použiť také výrobky, ktoré splňujú požiadavky na požiarnu bezpečnosť, hygienu, ochranu zdravia a životného prostredia, bezpečnosť pri používaní stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie. Pri prevedení stavby musia byť dodržané technologické postupy a odporúčenia výrobcov, popripade dovozcov materiálov a výrobkov.

Všetky použité konštrukcie sú navrhnuté v súlade s platnou legislatívou tak, aby boli splnené nasledujúce požiadavky:

- zo statického hľadiska spĺňali medzný stav (MSÚ a MSP)
- splňovali tepelno-technické požiadavky normy ČSN 73 0540
- splňovali akustické požiadavky na vnútorné konštrukcie z hľadiska ČSN 73 0532
- splňovali požiadavky na požiarnu bezpečnosť zvlášť normy ČSN 73 0802
- splňovali ďalšiu platnú legislatívu a odporúčenia výrobcov

Všetky stavebné práce budú zhotovené podľa technologických predpisov, ktoré zaistí dodávateľ. Pred kolaudáciou budovy budú predané stavebníkovi k projektovej dokumentácii aj všetky atesty a stavebný denník.

Bezpečnosť pri používaní stavby, ochrana zdravia a pracovného prostredia

Všetky stavebné práce sa budú vykonávať v súlade § 15 zákona 309/2006 sb., Ďalej potom podľa vyjadrenia správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pred začatím zemných prác si investor nechá vytýčiť všetka podzemné vedenia, aby nedošlo k ich poškodeniu. Pri vykonávaní stavebných prác musí byť dodržiavaná ustanovenia všetkých platných ČSN a nadväzujúcich vyhlášok a predpisov ohľadom bezpečnosti práce a práce vo výškach. Všetci pracovníci pohybujúce sa na ploche vyhradeného staveniska musia byť riadne preškolení a vybavení adekvátnym vybavením na tieto práce.

Požiadavky na požiarnu ochranu konštrukcií

Požiadavky na požiarnu ochranu konštrukcií sú stanovené normou ČSN 73 0802 a ďalších pridružených noriem. Objekt je navrhnutý z materiálov, ktoré spĺňajú

požiadavky vyplývajúce z tejto normy. Presnejšia špecifikácia vid'. Požiarne bezpečnostná správa.

Údaje požadované akosti navrhnutých materiálov a požadované akosti prevedenia

Akokoľvek použité alebo zabudované materiály musia mať atest alebo vyhlásenie o zhode. Vykonanie všetkých dodávok a konštrukcií bude v súlade s technologickými postupmi výrobcu. Ďalej je nutné so všetkými výrobkami dodať aj príslušné technické listy.

Popis netradičných technologických postupov a zvláštnych požiadavkou na prevedenie a akosť navrhnutých konštrukcií

Stavba je riešená s použitím klasických technologických postupov, zvláštne požiadavky na prevedenie a akosť navrhovaných konštrukcií nie je známa.

Požiadavky na spracovanie dokumentácie zaist'ovanej zhotoviteľom stavby – obsah a rozsah výrobnéj a dielenskej dokumentácie zhotoviteľa

Zhotoviteľ stavby predloží výrobnú dokumentáciu pre výplň otvorov (okná, dvere) aj so vzorkou s farebným prevedením odsúhlaseným projektantom. Na zložité zámočnícke výrobky bude prevedená výrobná dokumentácia, ktorá bude pred realizáciou tiež odsúhlasená projektantom.

b) Výkresová časť

Vid'. samostatná príloha

c) Dokumenty podrobností

Vid'. samostatná príloha – výpis materiálov, skladby konštrukcií, výkresová dokumentácia.

Vypracovala: Bc. Kristína Mošaťová

.....

Podpis

3 Záver

Diplomovú prácu som vypracovala na základe svojich doterajších znalostí a skúseností s navrhovaním pozemných stavieb za pomoci použitia všetkých potrebných noriem, vyhlášok, predpisov, technických listov, podkladov od výrobcov a predovšetkým na základe konzultácií s vedúcim práce Ing. Lukášom Daněkom, Ph.D.

Výstupom tejto práce je projektová dokumentácia v stupni pre realizáciu stavby autosalónu Suzuki. Objekt je navrhnutý ako bezbariérový a má dve nadzemné podlažia. Vstupom do objektu sa dostaneme do showroomu autosalónu s novými výstavnými vozidlami. Za časťou showroomu sú vybudované polootvorené konzultačné kútiky a pokladňa, medzi ktorými sú dvere vedúce do časti servisu. V ľavej časti predajne sú sociálne zariadenia, archív a technická miestnosť. Dominantou priestoru je oceľové L schodisko pod ktorým sa nachádza recepcná a vedie na druhé nadzemné podlažie – administratívna časť. V tejto sekcii sú navrhnuté kancelárie zamestnancov, sociálne zázemie pre zamestnancov a otvorená zasadacia miestnosť. Na západnej sú situované kancelárie pre vedúcich pracovníkov. Ďalšia časť autosalónu - časť servisu má pravej časti servisu situované zázemie pre personál servisu, ďalej sa tu nachádzajú rôzne sklady a objekty potrebné k servisovaniu a oprave vozidiel.

Projektová dokumentácia bola vo svojom rozsahu vypracovaná v súlade so zadaním diplomovej práce. Súčasťou práce sú ako textová hlavná časť, tak aj výkresy a detailné znázornenie vybraných miest stavby. Bolo vykonané tepelne technické posúdenie, požiaro-bezpečnostné opatrenia, výpočet základovej konštrukcie, výpočet schodiska a návrh skladieb. Podľa tepelno-technických vlastností spadá objekt autosalónu do kategórie B - úsporná.

4 Zoznam použitých zdrojov

Odborná literatúra

- [1] REMEŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014, 248 s. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.
- [2] KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách: modul M01*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.
- [3] NOVOTNÝ, Jan. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních*. Vyd. 1. Praha: Sobotáles, 2007, 100 s. ISBN 978-80-86817-23-1.
- [4] RUSINOVÁ, Marie, Táňa JURÁKOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. *Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 177 s. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-511-2.

Použité právní prepisy

- [5] Zákon č. 350/2012 Sb. stavební zákon
- [6] Zákon č. 334/1992 Sb. O ochraně zemědělského půdního fondu
- [7] Zákon č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší
- [8] Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- [9] Vyhláška 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
- [10] Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- [11] Vyhláška č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady
- [12] Předpis č. 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (katalog odpadů) a tranzit odpadů (katalog odpadů)

Použité ČSN, DIN normy

- [13] ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- [14] ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- [15] ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- [16] ČSN 73 0532 – Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky

- [17] ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech [17] STN DIN 18 920 - Ochrana stromov, porastov a plôch pre vegetáciu pri stavebných činnostiach
- [18] ČSN 736059. Servisy a opravy motorových vozidel: Základní ustanovení. Praha: Český normalizační institut, 1977.
- [19] ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011
- [20] ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory. Praha: Český normalizační institut, 2005.
- [21] ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013
- [22] ČSN 733610. Navrhování klempířských konstrukcí. Praha: Český normalizační institut, 2008.
- [23] ČSN 731910. Navrhování střech: základní ustanovení. Praha: Český normalizační institut, 2009.
- [24] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb Změna Z2 04/2010 Praha: Český normalizační institut, 2010
- Webové stránky výrobců a dodávatelů*
- [25] Stavební materiál pro stavbu i rekonstrukce Ytong.cz. Ytong.cz. [online]. 25.5.2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.ytong.cz/>
- [26] ISOVER: Tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace. ISOVER. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.isover.cz/>
- [27] KNAUF. KNAUF. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.knauf.sk/>
- [28] Úvodní strana – Ministerstvo vnitra České republiky. MVCR. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/>
- [29] Český výrobce hydrizolačních a nopových folií. LITHOPLAS, s.r.o. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.lithoplast.cz/>
- [30] Stavba – TZB- info. Stavba – TZB- info. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://stavba.tzb-info.cz/>
- [31] Premac – zámková dlažba a betonové výrobky. Premac. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.premac.sk/>

- [32] Hlavní stránka COMPACFOAM. COMPACFOAM. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.compacfoam.cz/>
- [33] Zateplení domu kamennou vlnou. ROCKWOOL. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.rockwool.cz/>
- [34] Fasády, omítky, potery. BAUMIT. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.baumit.cz/>
- [35] Povodňová – Mapay-Mapy.sk. Povodňová mapa SR. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://mapa-mapy.info.sk/>
- [36] Katastrálny portál. Katastrálny portál SR. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <https://www.katasterportal.sk/>
- [37] Geologická mapa Slovenska. Geologická mapa Slovenska – štátny geologický ústav Dionýza Štúra. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.geology.sk/>
- [38] Strešné okná Velux, rolety a žalúzie. Velux. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.velux.sk/>
- [39] Fenix – vyber si svoje vykurovanie. FENIX. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.fenix.sk/sk>
- [40] Sekční garážová vrata. Almma, s.r.o. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.almma.cz/>
- [41] Farby a laky Tikkurila . Tikkurila. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.tikkurila.dejmark.sk/>
- [42] Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění. Zákony pro lidi. [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/>
- [43] Schuco - okná, dvere, posuvné dvere, fasády, zimné záhrady. [online]. Slovensko, Bratislava: Chuco, 2016 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <https://www.schueco.com/web2/sk>
- [44] Refaglass - moderní izolace. Refaglass - moderní izolace [online]. Příbram, Česká republika: Refaglass, 2016 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://www.refaglass.cz/>
- [45] Fortelock SK. Fortelock SK [online]. Bratislava, Slovensko: Fortelock SK, 2016 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://www.fortelock.sk/>
- [46] Dorken, Dorken, Delta, fólie, poistné hydroizolácie... . Dorken. [online]. 2015 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://www.doerken.de/>

5 Zoznam použitých skratiek a symbolov

1.NP	prvé nadzemné podlažie
2.NP	druhej nadzemné podlažie
PT	pôvodnej terén
UT	upravený terén
EL	elektromerová skriňa
PB	polohový bod
KÚ	katastrálne územie
HPV	hladina podzemnej vody
S	skladba konštrukcie
KR	kari sieť
P	preklad
T	truhliarsky výrobok
Z	zámočnícky výrobok
K	klampiarsky prvok
O1	Chodníkový obrubník
B	elektrický akumulčný ohrievač vody
VO	ventilátor
Z	zábradlia
V žb	monolitický veniec
ŽB	železobetón
λ	súčiniteľ tepelnej vodivosti
L_w	kročajová nepriezvučnosť
R	celkový tepelný odpor konštrukcie
R_{si}	tepelný odpor pri prestupe tepla na vnútornej strane konštrukcie
R_{se}	tepelný odpor pri prestupe tepla na vonkajšej strane konštrukcie
h_i	súčiniteľ prestupu na vnútornej strane konštrukcie
h_e	súčiniteľ prestupu na vonkajšej strane konštrukcie
z_p	difúzny odpor konštrukcie
δ	súčiniteľ difúznej vodivosti materiálu
K	Korekce
$f_{Rsi,N}$	Požadovaná hodnota najnižšieho teplotného faktoru vnútorného povrchu
$f_{Rsi,cr}$	Kritický teplotní faktor vnitřního povrchu

θ_{ai} Návrhová teplota vnitřního vzduchu

θ_{ex} Návrhová vnější teplota prostředí přilehlého k vnější straně konstrukce v zimním období

θ_{ai} Návrhová teplota vnitřního vzduchu přilehlého prostředí pro vnitřní konstrukce

θ_{ae} Návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období

θ_i Návrhová vnitřní teplota

θ_e Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_{im} Převažující vnitřní teplota v otopném období

θ_{gr} Návrhová teplota zeminy pro konstrukce přilehlé k zemině

$\Delta\theta_{10,N}$ Požadovaná hodnota poklesu dotykové teploty podlahy

$\Delta\phi_i$ Bezpečnostní vlhkostní přírážka

ϕ_i Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu v zimním období

$\Delta\phi_i$ Bezpečnostní vlhkostní přírážka

$\Delta\phi_r$ Změna relativní vlhkosti vnitřního vzduchu vlivem teploty venkovního vzduchu

$\phi_{si,cr}$ Kritická vnitřní povrchová vlhkost

U_N Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla.

U_{em} Průměrný součinitel prostupu tepla

$U_{em,N}$ Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla

M_c Zkondenzovaná vodní pára uvnitř konstrukce

$M_{c,a}$ Roční množství zkondenzované vodní páry uvnitř konstrukce

e_1 Součinitel typu budovy

HT Měrná ztráta prostupem

b_j Teplotních redukční činitel

A/V Objemový faktor tvaru budovy

$U_{em,N,rq}$ Požadovaná normová hodnota průměrného součinitele prostupu tepla

6 Zoznam príloh

Zložka č. 1 - Prípravné a študijné práce

- Štúdia: 01 - Situácia, M 1:200
02 - Pôdorys 1NP, M 1:100
03 - Pôdorys 2NP, M 1:100
04 - Rez A-A', Rez B-B', M 1:100
05 - Pohľady, M 1:100
06 - Pohľady, M 1:100
Sprievodná správa

Zložka č. 2 – C Situačné výkresy

- C.1 Situačný výkres širších vzťahov, M 1:2000
C.2 Koordinačný situačný výkres, M 1:300
C.3 Povrchový situačný výkres, M 1:500
C.4 Vytyčovací výkres, M 1:500

Zložka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie

- D.1.1.01 Pôdorys 1.NP, M 1:50
D.1.1.02 Pôdorys 2.NP, M 1:50
D.1.1.03 Jednoplášťová plocha strecha, M 1:50
D.1.1.04 Rez A-A', M 1:50
D.1.1.05 Rez B-B', M 1:50
D.1.1.06 Rez C-C', M 1:50
D.1.1.07 Detail č. 1, M 1:5
D.1.1.08 Detail č. 2, M 1:5
D.1.1.09 Detail č. 3, M 1:5
D.1.1.10 Detail č. 4, M 1:5
D.1.1.11 Šikmá strecha – drevený väzník, M 1:50
D.1.1.12 Technické pohľady, M 1:100

- Prílohy: Skladby konštrukcií
Výpis prvkov

Zložka č. 4 – D.1.2 Stavebno-konštrukčné riešenie

- D.1.2.01 Základy, M 1:50
D.1.2.02 Výkres tvaru stropu nad 1.NP, M 1:50
D.1.2.03 Výkres tvaru stropu nad 2.NP, M 1:50

Prílohy: Výpočet navrhnutých konštrukcií

Zložka č. 5 – D.1.3 Požiarne-bezpečnostné riešenie

D.1.3.01 Výkres situácie, M 1:500

D.1.3.02 Pôdorys 1.NP, M 1:100

D.1.3.03 Pôdorys 2.NP, M 1:100

Prílohy: Technická správa požiarnej ochrany

Zložka č. 6 – Stavebná fyzika

Zložka č. 7 – Špecializácia BZK

Statický výpočet spojitého prievlaku o dvoch poliach

Obálka ohybových momentov

Výkres výstuže spojitého prievlaku, M 1:25

Zložka č. 7 – Špecializácia KDK

Statický výpočet priehradového nosníku

Detail spoja so styč. doskami s prelisovanými trňmi, M 1:5

Pôdorys strechy, M 1:100

Výkres dreveného priehradového väzníku, M 1:25

7 Prílohy

Vid'. sasmostatné zložky diplomovej práce Príloha č. 1, Príloha č. 2, ...